



# 用 | 户 | 手 | 册

**19 颗蜂眼摇头灯**

**SK-1915S2 BEE**

★安装、使用产品前，请仔细阅读用户手册★

## 目录

|                        |    |
|------------------------|----|
| 1、安全信息.....            | 1  |
| 2. 产品概述.....           | 3  |
| 2.1 灯具外观尺寸.....        | 3  |
| 2.2 产品大体介绍.....        | 3  |
| 3. 包装运输.....           | 5  |
| 3.2 运输保护锁.....         | 5  |
| 3.3 航空箱设备包装.....       | 6  |
| 3.4 航空箱拆卸包装.....       | 6  |
| 4. 安装标准.....           | 7  |
| 4.1 吊挂式安装说明.....       | 7  |
| 4.2 设备固定说明.....        | 8  |
| 4.3 数据线连接.....         | 10 |
| 4.3.1 ArtNet 信号连接..... | 11 |
| 4.4 电源线连接.....         | 12 |
| 4.5 更换保险丝.....         | 12 |
| 5 控制面板.....            | 13 |
| 5.1 控制面板介绍说明.....      | 13 |
| 5.2 菜单参数设置.....        | 13 |
| 5.3 显示板详细功能表.....      | 14 |
| 6 产品技术参数.....          | 16 |
| 7 通道功能表.....           | 17 |
| 8 常规维护.....            | 22 |
| 8.1 清洁与保养.....         | 22 |
| 9 一般故障排除.....          | 23 |
| 10 灯具结构分解图.....        | 24 |

## 前言

感谢您选择了 SK-1915S2 BEE 产品。这款摇头灯外观优美，具有先进电子控制技术和出色人性化工业设计完美结合的特点，产品支持国际标准 DMX512 信号控制模式和 Artnet 信号控制模式。

SK-1915S2 BEE 是一款创新摇头灯具，运动速度灵活，采用 RGBW 四合一 LED 灯珠作为光源，单颗可控，4~60 度超大范围变焦，可从 Beam 到 Wash 随意转换，独特的可旋转的二次透镜光盘，可创造出美轮美奂的动感效果。

BR-804BEE 具有速度快，抗震、耐冲击、散热好、使用寿命长、无辐射、高效节能、低能耗等特点。

BR-804BEE 应用场合广泛，安装简单，可用于大型固定舞台的照明、大型文艺演出、临时舞台演出、电视台、会议中心、专业剧院、歌舞厅、酒吧、小型文艺演出和公共环境照明等。

产品执行标准 GB7000.1-2007, GB7000.217-2008

---

### 声 明

本产品出厂时，性能完好，包装完整，所有使用者应严格遵守本用户手册所陈述的警告事项和操作说明，任何因误用而导致的损坏，不在本公司保修之内，对忽视用户手册而导致的故障和问题亦不在经销商负责的范围内。本用户手册内相关资料仅供参考，所有灯具产品均以实物为准，如有变动，恕不另行通知，博锐将保留最终解释权。

---

## 1、安全信息

收到灯具后，请拆封检查是否有因运输而导致的损坏，如出现运输导致的损坏，请不要使用此灯具，并尽快与经销商或制造商联系。

该产品只适用于专业使用，不适用于其他用途。

使用这种产品应注意火热电冲击，紫外线辐射。



在通电或安装使用前请先阅读用户手册。遵循操作安全防范方法并注意用户手册及设备上的警示标语。

如果您还有其它有关于如何安全操作设备的问题，请联系经销商或拨打服务热线。



### 防高温

本产品适用于室内，其防护等级为 IP20 。

灯具应保持干燥，避免在潮湿过热或多尘的环境下使用。

防止灯具接触到水等其它液体。

$t_a = 40^\circ\text{C}$

灯具在正常工作时，其环境温度-10~40℃，超过时请马上停止使用设备。

### 防止掉落伤人



在拆包或搬运时请不要一个人单独搬运设备。

悬挂灯具时，必须验证设施及灯钩能承受至少灯具的 10 倍重量。

在安装前必须要验证安装硬件足够牢固无其它损伤，并使用安全保险绳作为辅助安全方式，固定在其它设施上。

安装或拆卸设备时，要降低吊杆至安全位置。

### 预防电击



进行电气连接的人员必须有相应的资格方可进行操作。

在安装前，请确认您所使用的电源电压必须符合灯具所标识的电压，且要有过载或者漏电保护。



每一台灯具必须正确接地，并按照相关标准进行电气安装。

在打开盖子或更换保险丝时必须断开设备电源。

避免在雷雨天气或潮湿环境中使用。



### 防止燃烧或起火

请不要将灯具直接安装在普通可燃物物质表面上。

不要短接温控保护开关或保险丝，要用规定型号的保险丝。



设备安装必须远离易燃易爆物品，设备距易燃物品或材料最短距 0.5m

灯具达到稳定状态时最高表面温度 70 °C。

请不要在灯具工作时触摸灯体。



风扇或通风处至少在 0.1 米范围内不能有障碍物。

搬运包装前至少让设备冷却 15 分钟。

### 预防炸裂

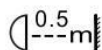


灯具上的保护壳、透镜如果产生可见的损坏，即损坏到失效的程度，如产生裂缝或深痕时应更换。



### 防止紫外线

禁止直视发光体以免紫外线伤害眼睛。



使用 SK-1915S2 BEE 设备应在 0.5 米之外范围投射物体，避免近距离照射物体。

下列标志用于识别产品和用户手册的重要安全信息：



警告：引伤亡  
或严重或安全  
危害的危险



警告：安电  
装、通维修  
或前用户手  
册



警告：致严重  
或严重的电击  
危险



警告：火  
灾



警告：热烧不  
警表面危险；摸  
要触



警告：眼伤害必  
警受危险；佩带  
危险；佩带护  
目镜



警告：手危险  
警受危险；手  
套



仅适用于直接  
安装在非可燃  
材料表面的灯  
具



替换所有碎  
裂防护罩



离被照物最  
短距离(米)



额定最高环  
境温度



仅限室内  
使用



禁止镜头朝  
向阳光或指  
向强光



运行期间  
不允许操  
作

## 2. 产品概述

### 2.1 灯具外观尺寸

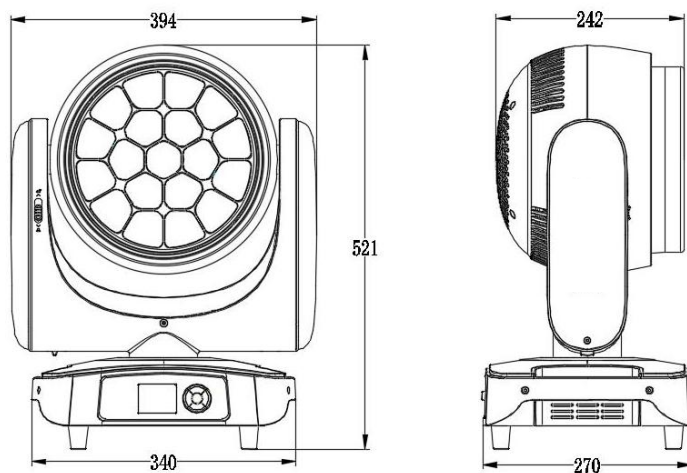
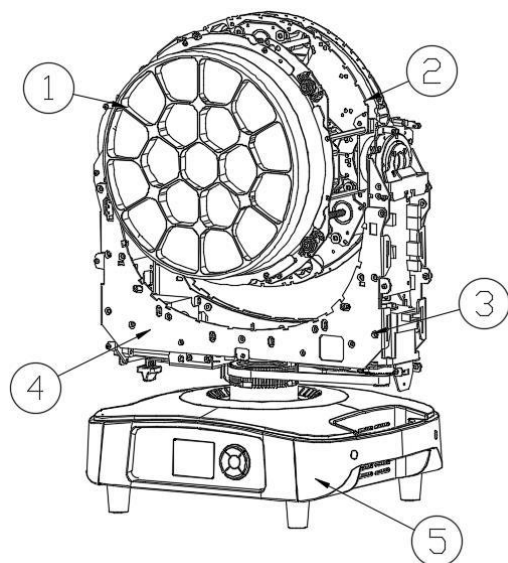


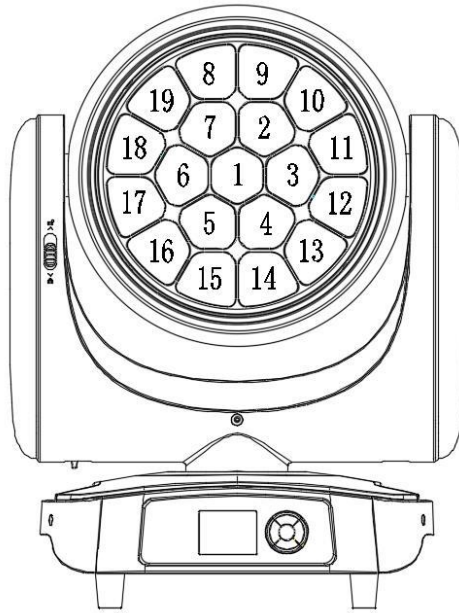
图 2.1-1

### 2.2 产品大体介绍

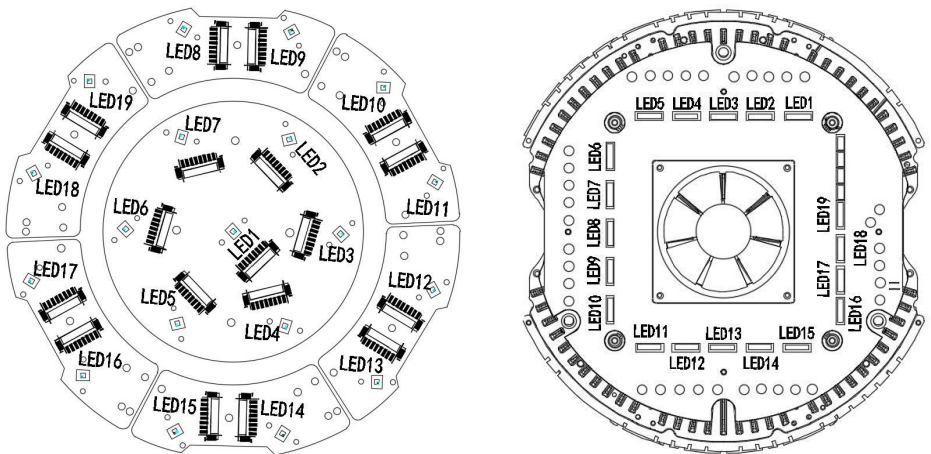


|   |      |
|---|------|
| ① | 镜头组件 |
| ② | 灯头总成 |
| ③ | 手臂总成 |
| ④ | 手臂组件 |
| ⑤ | 底座总成 |

灯珠编号图:



铝基板、驱动板分布图:



3.包装运输

3.1 包装随机配件项目

SK-1915S2 BEE 出厂两种运输包装，随机配件如下表：  
普通纸箱包装配件：

| 普通纸箱配件 |    |    |
|--------|----|----|
| 物件名称   | 数量 | 单位 |
| 电源线    | 1  | 条  |
| 信号线    | 1  | 条  |
| 吊挂扣件   | 2  | 个  |
| 安全绳    | 1  | 条  |
| 用户手册   | 1  | 本  |
| 保险丝    | 2  | 个  |
| 安全绳吊环  | 1  | 个  |
| 保修卡    | 1  | 张  |

航空箱包装配件：

| 航空箱配件 |    |    |
|-------|----|----|
| 物件名称  | 数量 | 单位 |
| 电源线   | 1  | 条  |
| 信号线   | 1  | 条  |
| 折叠灯钩  | 1  | 套  |
| 安全绳   | 1  | 条  |
| 用户手册  | 1  | 本  |
| 保险丝   | 2  | 个  |
| 安全绳吊环 | 1  | 个  |
| 保修卡   | 1  | 张  |

3.2 运输保护锁

为了运输和使用方便，灯体设有 X 轴和 Y 轴保护锁（图 3.2-2），用于定位。对于航空箱包装，在运输时锁扣位置锁在中心处，且灯体与手臂成垂直状态。注：通电前要把保护锁打开（如图 3.2-1）

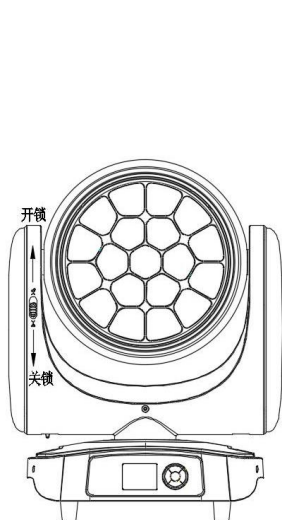


图 (3.2-1) 灯体保护锁

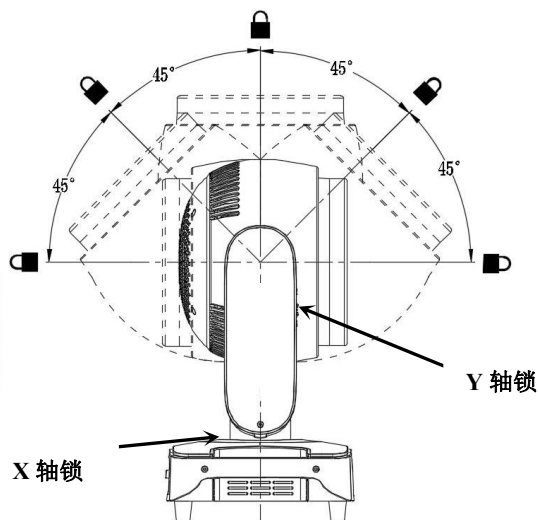


图 (3.2-2) 锁位点示意图

### 3.3 航空箱方式设备包装

1. 包装设备前先控制灯具把灯头缩回灯体中，在断开电源后使灯具完全冷却，最少要 15 分钟以上。
2. 清洁灯具表面灰尘，锁好灯体保护锁。
3. 套好包装袋，抓住设备两边手柄使之倒立，轻轻放进包装箱内。
4. 装好灯具后将灯具附件装到包装箱内。
5. 包装箱最多叠放两层，禁止倒放。

### 3.4 航空箱方式拆卸包装

- 1、打开包装箱，拆开内包装袋。
- 2、抓住设备手柄，抬高后将灯具从包装箱内抬出；或者打开航空箱上盖，将折叠灯钩立起，将灯具升降吊杆放到接近灯具底座处，灯钩与吊杆安装，锁紧固定螺丝，再把吊杆上升到灯具离开航空箱顶部，把航空箱推开。
- 3、设备通电前先打开灯体保护锁。



**注意：**1、收到灯具后，请拆封检查是否有因运输而导致的损坏，如出现运输导致的损坏，请不要使用此灯具，并尽快与经销商或制造商联系。

2、包装设备前先控制灯具把灯头缩回头灯头盖中。

使用者请确保对灯具及其安装材料作定期的安全性检查，如果缺乏进行这些工作的条件和专业水平，请相关专业人士代劳，切勿自行操作，不专业的错误安装会导致生命危险。

本灯具适用的环境温度范围是 $-10^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$ ，请勿在过高或过低的环境中使用此灯具。当灯具进行安装、拆装、移动或维修时，请勿站在灯具正下方，操作员必须确保灯具是安全连接，请让专业人士对其电气参数进行核准后再安装。确保让相关专家每年检查一次这些安装。

**SK-1915S2 BEE 吊挂+快速锁式灯钩安装方式如下图：**

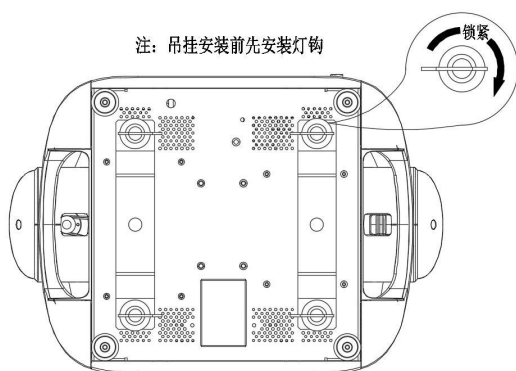


图 4-1: 吊挂安装

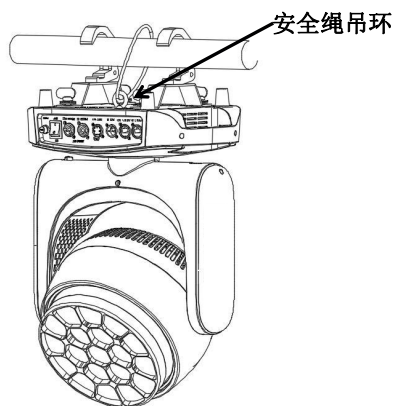


图 4-2: 吊挂置放

## 4 安装标准

### 4.1 吊挂式安装说明

- 1、安装前必须验证索具及装备夹具有没损坏，并能承受至少设备的 10 倍重量，验证建筑物能承受至少设备、夹具、电缆附属设备总重量的 10 倍重量。
- 2、保险吊环放进灯具底部 M8 螺纹孔内锁紧。
- 3、灯钩与吊架安装，灯钩先松开六角螺母，把灯钩螺牙柱穿进吊挂支架中心孔，然后锁紧螺母。
- 4、吊架安装在灯体底座上，将扣件水平插入底座安装孔，抓住扣件手柄顺时针旋转 90 度锁紧，同样的方案安装第二个吊架（如图 4-1）。
- 5、把设备挂在支架上固定好，将保险绳穿过吊环和桁架，安装保险绳，保险

绳两端勾住，（如图 4-2）。

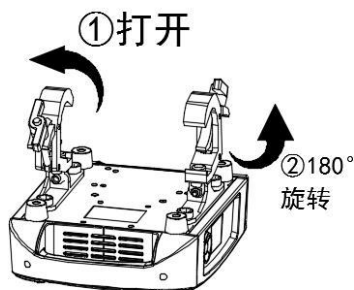
6、验证水平保护锁和垂直保护锁是否已经打开，验证设备 0.5 米内没有易燃物质或其它易燃材料，接好电源线与信号线，方可升至合适的高度。

7、安装多台灯具时需注意相邻两灯具间安全距离必须 $\geq 900\text{mm}$ 。

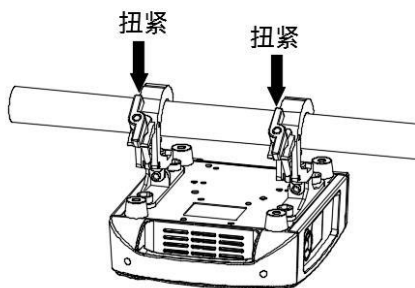


**警告：**快速锁必须完全锁死底座，必须安装保险绳，避免造成安全事故。

SK-1915S2 BEE 折叠灯钩安装方式如下图：



图（4.2-1）



图（4.2-2）

## 4.2 设备固定说明

1. 安装前必须验证索具及装备夹具有没损坏，并能承受至少设备的 10 倍重量，验证建筑物能承受至少设备、夹具、电缆附属设备总重量的 10 倍重量
2. 把灯钩掰到与底座垂直，另一边朝显示器的灯钩需要旋转 180 度（如图 4.2-1）。
3. 灯头钩固定在桁架上，旋紧螺柱锁紧灯钩（如图 4.2-2）。
4. 把灯具固定在桁架上并安装保险绳，接好电源线与信号线，方可升至合适的高度（如图 4.2-3）。
5. 安装能承受 10 倍设备重量的安全绳，附属端的设备要配合夹具。
6. 验证水平保护锁和垂直保护锁是否已打开，验证设备 0.5 米内没有易燃物质或其他易燃材料。



**警告：**1、必须使用 2 个吊架固定设备，只有完全顺时针旋转 90° 才能锁上扣件；

2、必须使用安装保险绳连在底座吊环上，注意千万不要连接在设备手柄上。

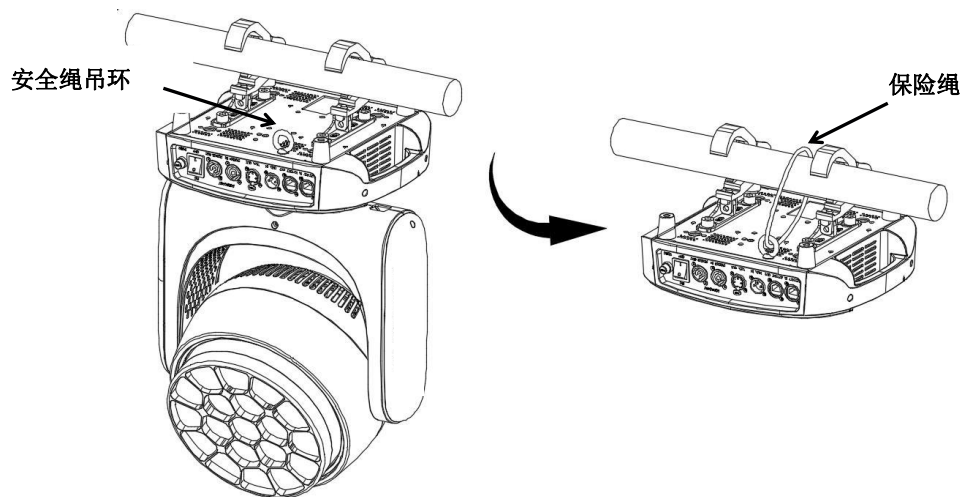


图 (4.2-3)



**警告：**灯具放置时必须垂直向上放置，相邻灯具工作时最短安全距离必须 $\geq 900\text{mm}$  如图 (4.2-4)

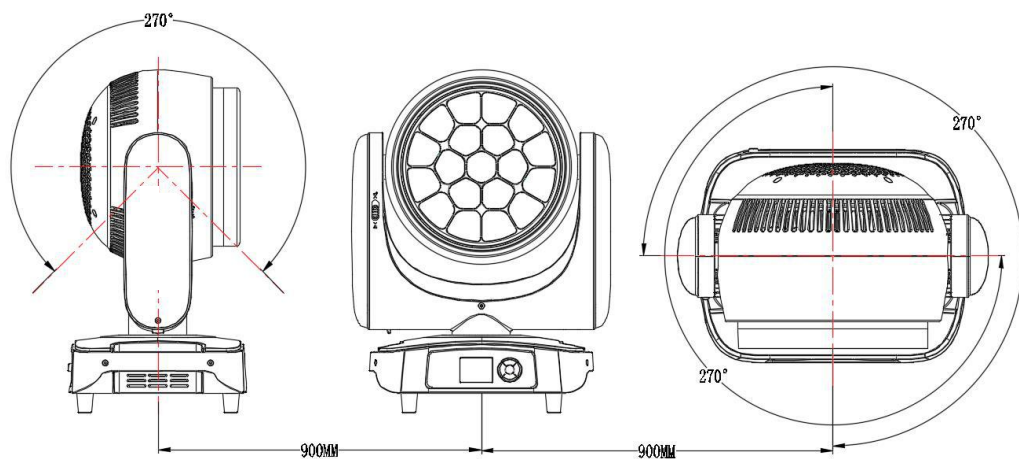


图 (4.2-4)

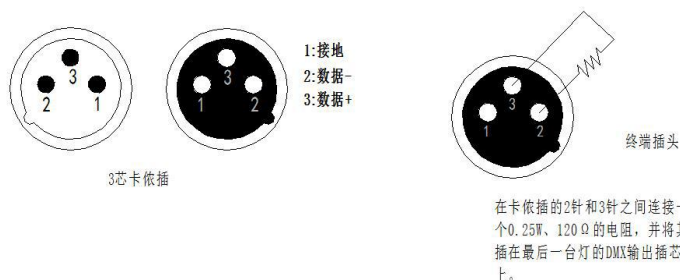
### 4.3 数据线连接

灯具的数据线连接有两种方式可供参考，分别为 DMX512 连接、以太网连接。

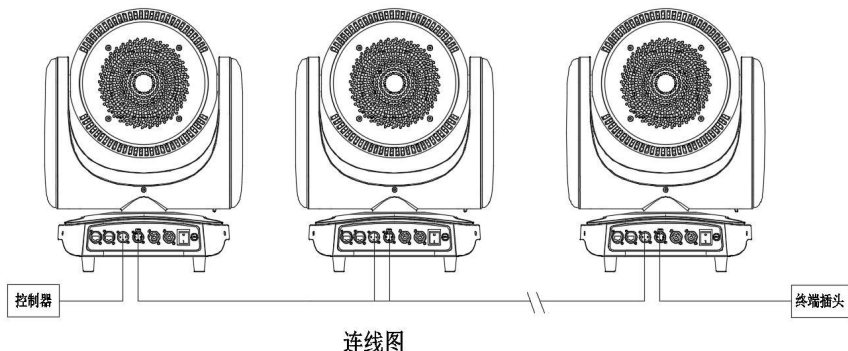
#### ■DMX512 连接

如果此灯具的外部软缆或线损坏了，该线要用制造商或其服务代理商专门提供的软缆或软线替换。

设备的 DMX 输入和输出采用 3 芯卡侬连接插口。1 插针接地，2 插针接负极信号线，3 插针接正极信号。为了防止接收控制信号的反射和干扰，必须在每一分支的最后一个连接设备的 3 芯输出插孔上安装一个终端插头。



从控制器连到离控制器最近设备的 3 芯输入的卡侬插座上，然后从此设备的输出端连到下一设备的输入端，如此连续连接，最后在数据连接线的终端设备的输出端插入一个终端插头如下图：



长距离信号传输时，需加入 DMX512 信号放大器。先从控制器连接到 DMX512 信号放大器输入端，然后从其输出端连接到灯具，最后配上终端插。

注意：1. 一台设备的信号不能连接两个输入和输出，只能一进一出。

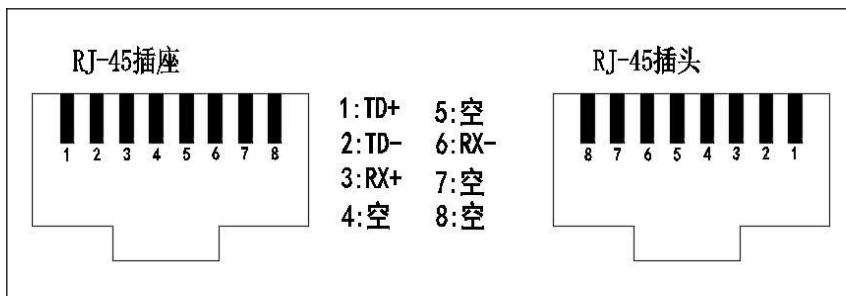
2. 不要用两个输出分离连接，要分离连接，连接支路必须要使用 DMX512 信号放大器来分离。

3. 请使用专为 DMX512 配置的屏蔽双绞电缆，标准的扩音器电缆不能可靠的控制长距离数据。

### 4.3.1 Art-Net 信号连接

1、灯具连接到以太网遵循的协议是 Art-Net 以太网通讯标准规范，所以灯光控制台或电脑上的控制软件，必需支持 Art-Net 协议。Art-Net 是一种基于 TCP/IP 协议的 10base 以太网协议，它能够允许大量 DMX512 数据传送到域中设备，最大传输速度可达 10M/s。

2、灯具配置了 8 芯的 RJ-45 插口作为以太网的输入端，请采用 5 类电缆（有四个“对绞”的线）和标准 RJ-45 插头连接到网络设备如下图：



3、灯具 Art-Net 网口连接设置

a) IP 设置

设置方法：“设置模式” → “IP 设置” → “xxxx,xxxx,xxxx,xxxx”

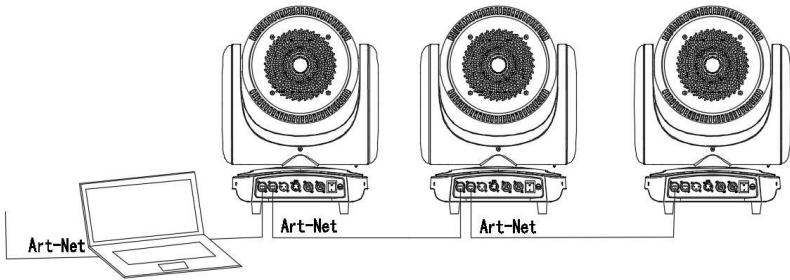
b) 子网掩码设置

设置方法：“设置模式” → “子网掩码” → “xxxx,xxxx,xxxx,xxxx”

c) 子网设置

设置方法：“设置模式” → “子网” → “xxxxx” (000-32767).

Art-Net 连接示意图如下图：



4.4 电源线连接

- 1、本产品使用输入输出电源线为 2.5 平方毫米铜蕊线，输入为蓝插口，输出为白插口（输出延长线不在赠送范围内需另外订购）如果此灯具的外部软缆或软线损坏了，该线要由制造商或其服务代理商或有类似资格的人更换，以避免发生危险。
- 2、灯具配备符合标准的 3 芯插头插座，棕色为火线 L，兰色零线 N，黄绿为地线。
- 3、使用本产品接 220V 交流电时，串联灯具的数量不得超过 5 台。
- 4、使用本产品接 110V 交流电时，串联灯具的数量不得超过 2 台。

4.5 更换保险丝

电源与保险丝配置如下表所示：

| 电源                 | 保险丝                             |
|--------------------|---------------------------------|
| AC100-250V 50/60HZ | 5RT Φ5*20_5A_250V_玻璃管_慢熔_3C 保险管 |

如图 4.4-1 所示，将保险旋帽逆时针旋钮开；

- 1、把旧的保险丝从保险座里拔出来；
- 2、把新的保险丝装进保险座里；
- 3、最后把保险座帽顺时针扭紧即可；

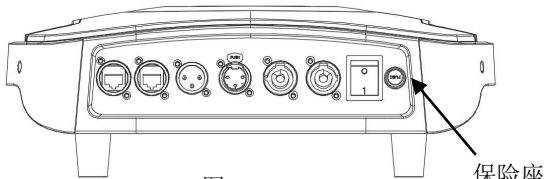
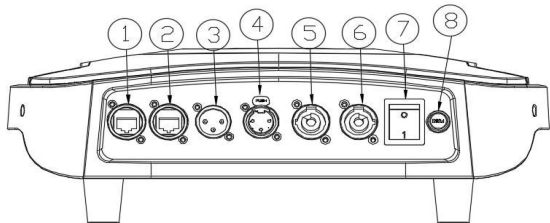
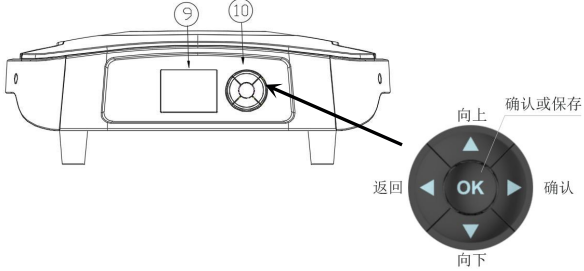


图 4.4-1

## 5.控制面板

### 5.1 控制面板介绍说明

|                                                                                   |                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>①Art-Net 网口<br/>②Are-Net 网口<br/>③信号输入<br/>④信号输出<br/>⑤电源输入（蓝）<br/>⑥电源输出（白）<br/>⑦ 电源开关<br/>⑧ 保险座</p> |
|  | <p>⑨显示面板<br/>⑩功能按键</p>                                                                                |

### 5.2 菜单参数设置

1、电源开关：当开关拨到“0”时为关，当开关拨到“1”时为开。

2、此灯具需在接电源的情况下，方可设置灯具参数。

3、开机复位完成后进入主菜单，其中填充颜色部分表示所选的菜单项目，通过上下键进行选择，左键为返回上一级菜单，右键为进入菜单，Enter 键进行确认。

### 5.3 显示板详细功能表

| 主菜单    | 一级子菜单    | 二级子菜单 | 功能说明             |
|--------|----------|-------|------------------|
| DMX 地址 | 001-512  |       | DMX 地址设置         |
| 运行模式   | 控台 94 通道 |       | 通道选择             |
|        | 控台 16 通道 |       | 通道选择             |
|        | 单机自动模式   |       |                  |
|        | 主机自动模式   |       |                  |
|        | 单机声控模式   |       |                  |
|        | 主机声控模式   |       |                  |
|        | 手动控制模式   | 调光    | 0-255 亮度可调       |
|        |          | 频闪    | 0-255 频闪可调       |
|        |          | 调焦    | 0-255 焦距可调       |
|        |          | X 轴电机 | 0-255X 轴可调       |
|        |          | Y 轴电机 | 0-255Y 轴可调       |
|        |          | 蜂眼    | 0-255 旋转速度可调     |
|        |          | 红色    | 0-255 亮度可调       |
|        |          | 绿色    | 0-255 亮度可调       |
|        |          | 蓝色    | 0-255 亮度可调       |
|        |          | 白色    | 0-255 亮度可调       |
|        | 返回       | 返回    | 返回上一级菜单          |
| 灯具复位   | 是        |       | 灯具复位, 参数不受影响     |
|        | 否        |       | 返回上一级菜单          |
| 出厂设置   | 是        |       | 参数恢复出厂设置         |
|        | 否        |       | 返回上一级菜单          |
|        | X 轴反向    | 开     | 反转 DMX 水平控制, 右→左 |
|        |          | 关     | 正常 DMX 水平控制, 左→右 |
|        | Y 轴反向    | 开     | 反转 DMX 垂直控制, 下→上 |
|        |          | 关     | 正常 DMX 垂直控制, 上→下 |
|        | 编码器      | 开     | 编码器功能有效          |
|        |          | 关     | 编码器功能无效          |
|        | 显示反向     | 开     | 灯具放置桌面时, 反向显示    |

|      |                    |                 |                                     |
|------|--------------------|-----------------|-------------------------------------|
| 设置模式 |                    | 关               | 灯具放置桌面时，正向显示                        |
|      |                    | 自动              | 根据灯具方向自动切换显示方向                      |
|      | 显示开关               | 开               | 显示屏常亮                               |
|      |                    | 关               | 显示屏无操作 5S 后灭                        |
|      | 语言                 | 中文/English      | 语言选择设置                              |
|      | 通道矫正               | 蜂眼              | 蜂眼旋转盘设置，范围 0~255                    |
|      |                    | 调焦              | 清晰度设置，范围 0~255                      |
|      |                    | X 轴电机           | X 轴微调，000-127：正向校准。<br>128-255：反向校准 |
|      |                    | Y 轴电机           | Y 轴微调，000-127：正向校准；<br>128-255：反向校准 |
|      |                    | 返回              | 返回上一级菜单                             |
|      | IP 设置              | xxx.xxx.xxx.xxx |                                     |
|      | 子网掩码               | xxx.xxx.xxx.xxx |                                     |
|      | 子网                 | xxxxx           |                                     |
|      | 信号设置               | dmx/artnet      |                                     |
|      | 返回                 |                 | 返回上一级菜单                             |
| 设备信息 | 设备运行时间             | xxxxHxxMxxS     | 设备运行总时间记录                           |
|      | 清除运行时间<br>(需要输入密码) | 开               | 断电再上电后会自动清除上一次的<br>设备运行时间           |
|      |                    | 关               | 断电再上电后会累计上一次的设<br>备运行时间             |
|      | 光源工作时间             | xxxxHxxMxxS     | 光源工作时间记录                            |
|      | 清除工作时间<br>(需要输入密码) | 开               | 断电再上电后会自动清除上一次<br>的光源工作时间           |
|      |                    | 关               | 断电再上电后会累计上一次的<br>光源工作时间             |
|      | 本次运行时间             | xxxxHxxMxxS     | 本次开机后运行时间                           |
|      | 灯具版本号              | xxx             | 灯具版本号显示                             |
|      | 温度显示               | xxx             | 当前温度显示                              |
|      | 返回                 |                 | 返回上一级菜单                             |

## 6 产品技术参数

### 6.1 产品技术参数及特征表述

|       |                                     |
|-------|-------------------------------------|
| 输入电压  | AC100-250V 50/60Hz                  |
| 额定功率  | 400W@220V                           |
| 光源规格  | 19 颗 15W RGBW 四合一 LED 灯珠            |
| 控制模式  | 自走模式、DMX 模式、声控模式、主从模式、手动模式          |
| 控制通道  | 2 个控制通道模式选择 16/94                   |
| IP 等级 | IP20                                |
| 出光角度  | 可变焦，4~60°                           |
| 水平    | 水平扫描角度 540°（16bit 精密扫描），具有自动纠错的复位功能 |
| 垂直    | 垂直扫描角度 270°（16bit 精密扫描），具有自动纠错的复位功能 |
| 控制协议  | DMX512 协议，Artnet 协议，RDM 双向控制技术      |
| 通讯接口  | 三芯卡依接口（可选五芯卡依接口）                    |
| 菜单显示  | LCD 液晶屏显示，中英文菜单，可随重力感应旋转倒置          |
| 保护    | 高温自动保护 LED 灯珠；串联灯具过流过载保护功能          |
| 连接    | 输入电源串联功能（220V 电压下可串联 5 台以内）         |
| 设备信息  | 灯具运行信息反馈功能                          |
| 重量    | 净重：17.8KG，航空箱（二合一）毛重：55KG           |
| 颜色    | RGBW 四合一，19 颗 RGBW 单点控制颜色           |
| 频闪    | 电子频闪，0~25 次/秒（可调节频闪速度）              |
| 调焦    | 电子调焦                                |
| 调光    | 65536 级平滑调光                         |
| 工作环境  | 室内使用，-10—40℃                        |
| 冷却方式  | 强制风冷，智能调速冷却系统                       |
| 安装方式  | 水平置放、吊挂置放                           |
| 包装方式  | 航空箱 1 装 2，普通纸箱 1 装 1                |

## 7.通道功能表

### 7.1 通道表

在【运行模式】菜单有 16 通道和 94 通道

| 16ch | 94ch | 通道名称    | 通道功能           | 通道值     |
|------|------|---------|----------------|---------|
| 1    | 1    | X 轴扫描   | X 轴转动定位（540 度） | 0~255   |
|      | 2    | X 轴微调   | X 轴转动定位微调（8 度） | 0~255   |
| 2    | 3    | Y 轴扫描   | Y 轴转动定位（270 度） | 0~255   |
|      | 4    | Y 轴微调   | Y 轴转动定位微调（8 度） | 0~255   |
| 3    | 5    | XY 轴速度  | XY 电机转动速度由快到慢  | 0~255   |
| 4    | 6    | 调焦      | 光斑由大变小         | 0~255   |
| 5    | 7    | 蜂眼      | 0~60 度任意角度     | 0~191   |
|      |      |         | 顺时针旋转速度由快到慢    | 192~222 |
|      |      |         | 停止             | 223~224 |
|      |      |         | 逆时针旋转速度由慢到快    | 225~255 |
| 6    | 8    | 调光      | 总调光亮度有暗到亮      | 0~255   |
| 7    | 9    | 频闪      | 无效果            | 0~4     |
|      |      |         | 频闪速度由慢到快       | 5~255   |
| 8    | 10   | 总红色     | 亮度有暗到亮         | 0~255   |
| 9    | 11   | 总绿色     | 亮度有暗到亮         | 0~255   |
| 10   | 12   | 总蓝色     | 亮度有暗到亮         | 0~255   |
| 11   | 13   | 总白色     | 亮度有暗到亮         | 0~255   |
|      | 14   | 红色 led1 | 亮度有暗到亮         | 0~255   |
|      | 15   | 绿色 led1 | 亮度有暗到亮         | 0~255   |
|      | 16   | 蓝色 led1 | 亮度有暗到亮         | 0~255   |
|      | 17   | 白色 led1 | 亮度有暗到亮         | 0~255   |
|      | 18   | 红色 led2 | 亮度有暗到亮         | 0~255   |
|      | 19   | 绿色 led2 | 亮度有暗到亮         | 0~255   |
|      | 20   | 蓝色 led2 | 亮度有暗到亮         | 0~255   |
|      | 21   | 白色 led2 | 亮度有暗到亮         | 0~255   |
|      | 22   | 红色 led3 | 亮度有暗到亮         | 0~255   |
|      | 23   | 绿色 led3 | 亮度有暗到亮         | 0~255   |

|  |    |          |        |       |
|--|----|----------|--------|-------|
|  | 24 | 蓝色 led3  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 25 | 白色 led3  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 26 | 红色 led4  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 27 | 绿色 led4  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 28 | 蓝色 led4  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 29 | 白色 led4  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 30 | 红色 led5  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 31 | 绿色 led5  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 32 | 蓝色 led5  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 33 | 白色 led5  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 34 | 红色 led6  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 35 | 绿色 led6  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 36 | 蓝色 led6  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 37 | 白色 led6  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 38 | 红色 led7  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 39 | 绿色 led7  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 40 | 蓝色 led7  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 41 | 白色 led7  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 42 | 红色 led8  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 43 | 绿色 led8  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 44 | 蓝色 led8  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 45 | 白色 led8  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 46 | 红色 led9  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 47 | 绿色 led9  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 48 | 蓝色 led9  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 49 | 白色 led9  | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 50 | 红色 led10 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 51 | 绿色 led10 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 52 | 蓝色 led10 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 53 | 白色 led10 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 54 | 红色 led11 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |

|  |    |          |        |       |
|--|----|----------|--------|-------|
|  | 55 | 绿色 led11 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 56 | 蓝色 led11 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 57 | 白色 led11 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 58 | 红色 led12 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 59 | 绿色 led12 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 60 | 蓝色 led12 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 61 | 白色 led12 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 62 | 红色 led13 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 63 | 绿色 led13 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 64 | 蓝色 led13 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 65 | 白色 led13 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 66 | 红色 led14 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 67 | 绿色 led14 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 68 | 蓝色 led14 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 69 | 白色 led14 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 70 | 红色 led15 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 71 | 绿色 led15 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 72 | 蓝色 led15 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 73 | 白色 led15 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 74 | 红色 led16 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 75 | 绿色 led16 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 76 | 蓝色 led16 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 77 | 白色 led16 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 78 | 红色 led17 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 79 | 绿色 led17 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 80 | 蓝色 led17 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 81 | 白色 led17 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 82 | 红色 led18 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 83 | 绿色 led18 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 84 | 蓝色 led18 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |
|  | 85 | 白色 led18 | 亮度有暗到亮 | 0~255 |

|    |    |          |           |         |
|----|----|----------|-----------|---------|
|    | 86 | 红色 led19 | 亮度有暗到亮    | 0~255   |
|    | 87 | 绿色 led19 | 亮度有暗到亮    | 0~255   |
|    | 88 | 蓝色 led19 | 亮度有暗到亮    | 0~255   |
|    | 89 | 白色 led19 | 亮度有暗到亮    | 0~255   |
| 12 | 90 | 颜色宏      | 无效果       | 0~9     |
|    |    |          | 颜色 1      | 10~21   |
|    |    |          | 颜色 2      | 22~33   |
|    |    |          | 颜色 3      | 34~45   |
|    |    |          | 颜色 4      | 46~57   |
|    |    |          | 颜色 5      | 58~69   |
|    |    |          | 颜色 6      | 70~81   |
|    |    |          | 颜色 7      | 82~93   |
|    |    |          | 颜色 8      | 94~105  |
|    |    |          | 颜色自走效果 1  | 106~110 |
|    |    |          | 颜色自走效果 2  | 111~115 |
|    |    |          | 颜色自走效果 3  | 116~120 |
|    |    |          | 颜色自走效果 4  | 121~125 |
|    |    |          | 颜色自走效果 5  | 126~130 |
|    |    |          | 颜色自走效果 6  | 131~135 |
|    |    |          | 颜色自走效果 7  | 136~140 |
|    |    |          | 颜色自走效果 8  | 141~145 |
|    |    |          | 颜色自走效果 9  | 146~150 |
|    |    |          | 颜色自走效果 10 | 151~155 |
|    |    |          | 颜色自走效果 11 | 156~160 |
|    |    |          | 颜色自走效果 12 | 161~165 |
|    |    |          | 颜色自走效果 13 | 166~170 |
|    |    |          | 颜色自走效果 14 | 170~175 |
|    |    |          | 颜色自走效果 15 | 176~180 |
|    |    |          | 颜色自走效果 16 | 181~185 |
|    |    |          | 颜色自走效果 17 | 186~190 |
|    |    |          | 颜色自走效果 18 | 191~195 |

|    |    |       |           |         |
|----|----|-------|-----------|---------|
|    |    |       | 颜色自走效果 19 | 196~200 |
|    |    |       | 颜色自走效果 20 | 201~205 |
|    |    |       | 颜色自走效果 21 | 206~210 |
|    |    |       | 颜色自走效果 22 | 211~215 |
|    |    |       | 颜色自走效果 23 | 216~220 |
|    |    |       | 颜色自走效果 24 | 221~225 |
|    |    |       | 颜色自走效果 25 | 226~230 |
|    |    |       | 颜色自走效果 26 | 231~235 |
|    |    |       | 颜色自走效果 27 | 236~240 |
|    |    |       | 颜色自走效果 28 | 241~245 |
|    |    |       | 颜色自走效果 29 | 246~250 |
|    |    |       | 颜色自走效果 30 | 251~255 |
| 13 | 91 | 颜色宏速度 | 速度由由慢到快   | 0~255   |
| 14 | 92 | 自走    | 无效果       | 0~7     |
|    |    |       | 自走效果 1    | 8~15    |
|    |    |       | 自走效果 2    | 16~23   |
|    |    |       | 自走效果 3    | 24~31   |
|    |    |       | 自走效果 4    | 32~39   |
|    |    |       | 自走效果 5    | 40~47   |
|    |    |       | 自走效果 6    | 48~55   |
|    |    |       | 自走效果 7    | 56~63   |
|    |    |       | 自走效果 8    | 64~71   |
|    |    |       | 自走效果 9    | 72~79   |
|    |    |       | 自走效果 10   | 80~87   |
|    |    |       | 自走效果 11   | 88~95   |
|    |    |       | 自走效果 12   | 96~103  |
|    |    |       | 自走效果 13   | 104~111 |
|    |    |       | 自走效果 14   | 112~119 |
|    |    |       | 自走效果 15   | 120~127 |
|    |    |       | 自走效果 16   | 128~135 |
|    |    |       | 自走效果 17   | 136~143 |

|    |    |      |          |         |
|----|----|------|----------|---------|
|    |    |      | 自走效果 18  | 144~151 |
|    |    |      | 自走效果 19  | 152~159 |
|    |    |      | 自走效果 20  | 160~167 |
|    |    |      | 自走效果 21  | 168~175 |
|    |    |      | 自走效果 22  | 176~183 |
|    |    |      | 自走效果 23  | 184~191 |
|    |    |      | 自走效果 24  | 192~199 |
|    |    |      | 自走效果 25  | 200~207 |
|    |    |      | 自走效果 26  | 208~215 |
|    |    |      | 自走效果 27  | 216~223 |
|    |    |      | 自走效果 28  | 224~231 |
|    |    |      | 自走效果 29  | 232~239 |
|    |    |      | 自走效果 30  | 240~247 |
|    |    |      | 声控效果     | 248~255 |
| 15 | 93 | 自走速度 | 速度由由慢到快  | 0~255   |
| 16 | 94 | 复位   | 255 延时复位 | 0~255   |

## 8. 常规维护

### 8.1 清洁与保养

设备要求进行日常清洁保养，设备使用寿命长短很大程度取决于操作环境和日常清洁维护，请咨询博锐技术部门专业的建议，把此书没有包括维修保养的工作提交给博锐专业技师。



**警告：** 打开任何盖子前要先断掉电源

#### ■ 清洁

光学部件要轻擦，涂层表面很脆，很容易刮伤，不要使用具破坏性的溶剂，否则会损坏塑料或涂层表面。

#### ■ 清洁光学元件

1. 断电源后，冷却彻底，打开盖子。
2. 用吸尘器或压力吹气机轻轻吹去灰尘及浮物。
3. 用无气味棉纸或浸有清水、蒸馏水的棉布擦去粒状物，不要擦表面，用压力气体吹走浮物。
4. 用浸有乙醇的棉布或无气味棉纸来去掉烟尘和残留物，也可使用玻璃清洗器，但残留物必须用蒸馏水来除掉，中心向两边划圈擦拭，然后用软棉布擦干。

#### ■清洁风扇与气孔

用软刷、棉纸、空气吸尘器或压力吹风机把灰尘从风扇及气孔上除掉。



**注意：**过多的灰尘、烟流量和非正常性使用引起的损坏，不在保修范围之内。

## 9.一般故障排除

### 1.上电后灯具不亮

- 灯具模式调至 DMX512 或声控模式且附近没有发声源。
- 检查电源插座是否插紧。
- 检查保险管是否已烧断。

### 2.灯具出现控制异常，例如：不受控、假死机

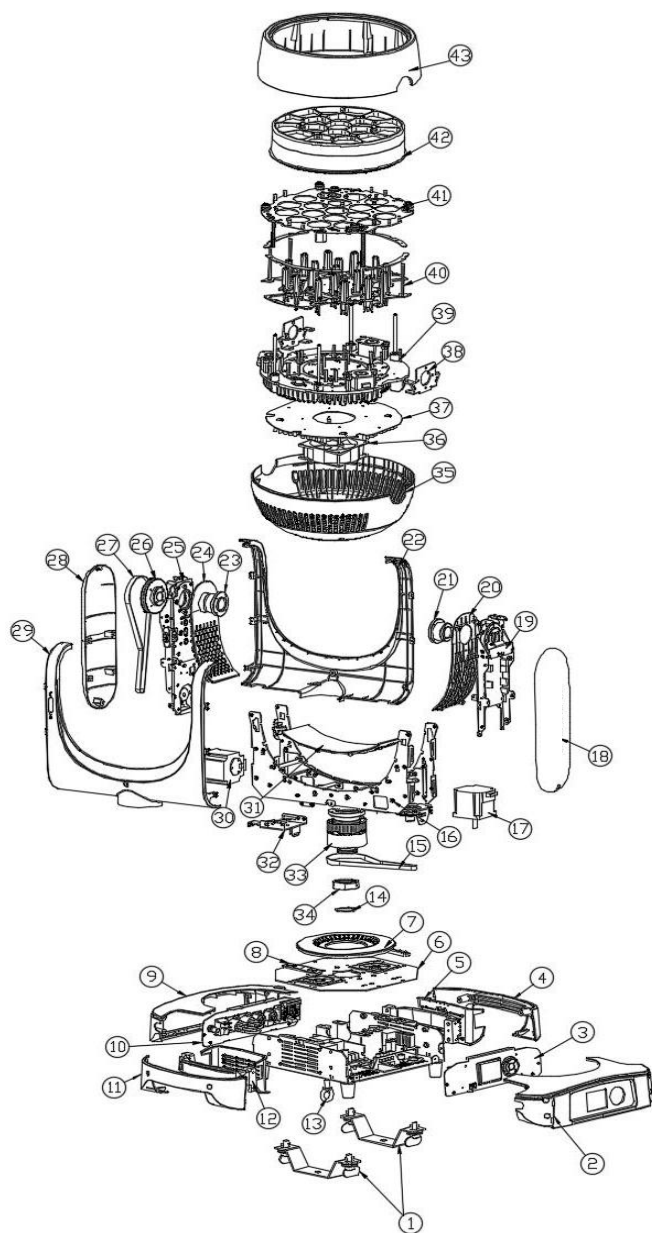
- 重新切断电源，重新启动灯具。
- 选择灯具菜单复位功能，重新复位。
- 选择灯具菜单恢复到出厂设置功能，恢复出厂设置。

### 3.灯具出现人为使用设置错误

- 选择灯具菜单恢复到出厂设置功能，恢复出厂设置。

※ 以上步骤检查确保无误后，还不正常使用，请联系专业技术人员维修处理。

## 10. 灯具结构分解图



## 灯具结构分解:

| 序号 | 名称        | 序号 | 名称        |
|----|-----------|----|-----------|
| 1  | 快锁灯钩架组件   | 22 | 手臂后盖      |
| 2  | 底座面盖      | 23 | 垂直支轴      |
| 3  | 显示面板组件    | 24 | 手臂U型内盖上   |
| 4  | 把手盖       | 25 | 手臂左架组件    |
| 5  | 底座散热盖     | 26 | Y轴齿轮      |
| 6  | 水平支撑架组件   | 27 | Y轴皮带      |
| 7  | 底座上盖      | 28 | 手臂左右LOGO盖 |
| 8  | 底座支撑盖     | 29 | 手臂前盖      |
| 9  | 底座后盖      | 30 | Y轴电机      |
| 10 | 电源座板组件    | 31 | U型内侧盖     |
| 11 | 把手盖       | 32 | 水平锁组件     |
| 12 | 提手        | 33 | X轴轴套组件    |
| 13 | 保险吊环      | 34 | X轴轴承锁     |
| 14 | 轴用卡簧      | 35 | 灯头尾盖      |
| 15 | X轴皮带      | 36 | 散热风机      |
| 16 | 手臂横梁组件    | 37 | 灯珠驱动板     |
| 17 | X轴电机      | 38 | 灯头摇臂固定支架  |
| 18 | 手臂左右LOGO盖 | 39 | LED灯珠组件   |
| 19 | 手臂右架组件    | 40 | 导光柱组件     |
| 20 | 手臂U型内盖上   | 41 | 镜头固定架组件   |
| 21 | 垂直支轴      | 42 | 镜头组件      |
|    |           | 43 | 灯头头盖      |